Deutscher Bundestag **Drucksache 18/13142**

18. Wahlperiode 18.07.2017

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Steffi Lemke, Harald Ebner, Bärbel Höhn, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 18/12859 –

Insekten in Deutschland und Auswirkungen ihres Rückgangs

Vorbemerkung der Fragesteller

Insekten sind die artenreichste Gruppe an Organismen und machen 70 Prozent aller Tierarten in Deutschland aus. Meist ungesehen und unbekannt, leisten sie wertvolle Arbeit. Bodenlebewesen, wie Regenwürmer, tragen dazu bei, unsere Böden fruchtbar zu halten oder vor Degradation zu schützen. Bienen, Wildbienen und Schmetterlinge sind zuständig für die Bestäubung von Pflanzen. Vier Fünftel der bei uns heimischen Nutz- und Wildpflanzen sind auf ihre Arbeit angewiesen. Weitere wirbellose Tiere sind als Nützlinge wichtig für die Schädlingsbekämpfung und die Förderung von Nährstoffkreisläufen innerhalb der Ökosysteme.

Laut Roter Liste der IUCN (International Union for Conservation of Nature, Weltnaturschutzunion) sind weltweit ca. 18 000 wirbellose Arten vom Aussterben bedroht. Auch Deutschland ist betroffen „mit massiven Rückgängen der Insektenbiomasse von bis zu 90 Prozent in zahlreichen Insektengruppen bis hin zum Verlust von Arten“ (Bundestagsdrucksache 18/12195). Doch die Datenlage ist schlecht – viele Arten sind noch gänzlich unbekannt oder ihr Vorkommen ist unzureichend dokumentiert.

Der Rückgang der Insekten hat weitreichende Folgen – für Böden, Bestäubung und gesamte Ökosysteme. Das Netz der Arten droht zu zerreißen. Vögel und Fledermäuse sind auf Insekten als Nahrungsquelle angewiesen. Ihre Population ist durch den Insektenrückgang gefährdet. Die Ursachen für das Insektensterben sehen Expertinnen und Experten, wie beispielsweise in der Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages (www.bundestag.de/ausschuesse 18/a16/Oeffentliche_Anhoerungen/oeffentliches-fachgespraech-73-sitzung-in sekten), in der Intensivierung der Landwirtschaft und der Veränderung von Lebensräumen.

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vom 14. Juli 2017 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

1. Wie haben sich nach Kenntnis der Bundesregierung die Artenzahlen, Individuenzahlen und Gesamtmasse von Insekten in den letzten drei Jahrzehnten entwickelt?

Nur bei lokalen oder regionalen Erhebungen wird in der Regel eine Untersuchungsdichte erreicht, die Aussagen auch zur Artenzahl ermöglicht. Bestandsentwicklungen von Insekten basierend auf Individuenzahlen von Populationen sind als bundesweiter Beurteilungsmaßstab nicht praktikabel. Überblicksuntersuchungen auf regionaler Ebene beziehen sich mitunter auf Biomassen, aus denen grob auch die Entwicklung von Individuenzahlen abgeleitet werden kann.

Studien zufolge gibt es an Versuchsstandorten dramatische Rückgänge der Insektenbiomasse vom Jahr 1982 bis zum Jahr 2017 um bis zu 80 Prozent, wobei Änderungen in der Untersuchungsmethode oder der grundsätzlichen Änderung der Flächenstruktur als Gründe für den Rückgang ausgeschlossen werden können. Untersuchungen zu Schwebfliegen im Wahnbachtal belegen Artenrückgänge bei Schwebfliegen (Syrphidae) in den Jahren 1989 und 2014 zwischen 30 Prozent und 70 Prozent und auch Individuenverluste zwischen 70 Prozent und 96 Prozent. Die Rückgänge von Individuenzahlen und der Biomasse von Insekten fallen dabei in der Regel noch höher aus als die Rückgänge der Artenzahlen.

2. Welche Untersuchungen und Bestandszählungen durch entomologische Vereine sowie Akteure des Naturschutzes in Deutschland, die auf massive Abnahmen von Insektenvorkommen hindeuten, sind der Bundesregierung bekannt?

Zahlreiche Untersuchungen belegen die massive Abnahme von Insektenvorkommen, darunter:

SORG, M. et al. (2013): Ermittlung der Biomassen flugaktiver Insekten im Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch mit Malaise Fallen in den Jahren 1989 und 2013. – Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein Krefeld 1: 1-5.

SCHWENNINGER, H. & SCHEUCHL, E. (2016): Rückgang von Wildbienen, mögliche Ur-sachen und Gegenmaßnahmen (Hymenoptera, Anthophila). – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 51 (1): 21-23.

NUß, M. (2016): Der stumme Frühling – Von der Fiktion zur Wirklichkeit. – Senckenberg Museum Frankfurt.

HABEL, J.C. et al. (2015): Butterfly community shifts over 2 centuries. – Conservation Bio-logy 30 (4) 2016: 754-762. DOI: 10.1111/cobi.12656.

Darüber hinaus sind fachgutachterliche Einschätzungen von Verbreitung und Häufigkeit sowie Bestandsentwicklungen von Organismen auf breitestmöglicher Basis Gegenstand der Roten Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. Sie werden gegenwärtig aktualisiert. Im Rahmen dieser Aktualisierung wurden bisher 25 Rote Listen für Insektengruppen mit knapp 8 000 Taxa (Arten und Unterarten) veröffentlicht; von ihnen wurden ca. 7 800 Taxa einer Gefährdungsanalyse unterzogen.

Eine Resolution zum Schutz der mitteleuropäischen Insektenfauna wurde im Jahr 2016 aufgrund der drastischen Bestandseinbrüche bei Insekten in der Kulturlandschaft von Experten der Hymenopterologie verfasst und in der Zeitschrift Naturschutz und Landschaftsplanung (Jahrgang 48, Heft 12, S. 393 bis 396) publiziert.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Zudem gibt es einen Offenen Brief zum Insektensterben in Baden-Württemberg vom 21. Dezember 2016, der von Entomologischen Fachverbänden (Freiburger Entomologischer Arbeitskreis) erarbeitet wurde und von zahlreichen Umwelt- und Fachverbänden mitgetragen wird (www.bund-rvso.de/insektensterben-offener-brief.html).

3. Welche Entwicklung erwartet die Bundesregierung in Zukunft, und worauf stützt sich diese Erwartung?

Prognosen zur Entwicklung von Insektenvorkommen sind mit Unsicherheiten behaftet. Bei den gegenwärtig im Vordergrund stehenden Einflussfaktoren, die die Bestandsentwicklung vieler Insektenarten bestimmen (siehe Antworten zu den Fragen 16 bis 18), zeichnet sich keine Entspannung ab, so dass sich die gegenwärtigen Bestandsabnahmen vieler Insektenarten fortsetzen dürften. Es ist bei künftigen Gefährdungsanalysen damit zu rechnen, dass viele Insektenarten in den Roten Listen in höhere Gefährdungskategorien eingestuft werden müssen, als das aktuell der Fall ist. Besonders besorgniserregend ist, dass für 414 (5,3 Prozent) der jüngst bearbeiteten Insektenarten in den Roten Listen ein so genannter Risikofaktor vergeben werden musste. Dies geschieht immer dann, wenn gemäß heutiger Kenntnis begründet zu erwarten ist, dass sich die derzeitige Bestandsentwicklung in den nächsten zehn Jahren deutlich verschlechtern wird.

4. Wie bewertet die Bundesregierung diesen Entwicklungstrend der Insektenarten und -populationen, und welche Schlussfolgerungen zieht sie daraus?

Die Bundesregierung ergänzt die von den Fragestellern in der Vorbemerkung wiedergegebene Einschätzung um den Aspekt, dass neben den nicht zu den Insekten zählenden Regenwürmern auch Insekten wichtige Beiträge zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit leisten. Insekten und die von ihnen erbrachten ökologischen Leistungen werden oft verkannt. Die Bedeutung von Insekten für Stoff- und Energieflüsse in Ökosystemen, aber auch ihre Bedeutung für Ökosystemdienstleistungen sind außerordentlich hoch. Menschliches Handeln richtet sich oft gegen so genannte Schädlinge, doch die damit verbundenen Auswirkungen auf so genannte Nicht-Zielorganismen bleiben oft unberücksichtigt. Die vielfältigen Ursachen für den Rückgang der Insektenpopulationen müssen von allen Sektoren der Landnutzung stärker anerkannt und in ihrem Handeln berücksichtigt werden, um das Ziel der Bundesregierung, den Artenschwund in der Agrarlandschaft aufzuhalten, erreichen zu können.

5. Wie viele Insektenarten sind nach Kenntnis der Bundesregierung jeweils ausgestorben, vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder gefährdet (bitte aktuellste Zahlen angeben)?

Von wie vielen Insektenarten geht die Bundesregierung insgesamt aus?

Ausweislich der aktuellen Roten Listen sind von den dort 7 802 bearbeiteten Insektentaxa 358 (4,6 Prozent) ausgestorben oder verschollen (Kategorie 0), 552 (7,1 Prozent) vom Aussterben bedroht (Kategorie 1), 792 (10,2 Prozent) stark gefährdet (Kategorie 2) und 946 (12,1 Prozent) sind gefährdet (Kategorie 3). Zusätzlich sind 311 Taxa (4,0 Prozent) der Kategorie G „Gefährdung unbekannten Ausmaßes“ zugeordnet. Das heißt, diese Arten sind ebenfalls bestandsgefährdet, doch reichen die Informationen für eine genaue Einstufung in eine der Kategorien 1 bis 3 nicht aus. Somit sind 37,9 Prozent der in den aktuellen Roten Listen betrachteten Insektenarten als ausgestorben oder bestandsgefährdet einzustufen.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Wie viele von den über 33 000 Insektenarten in Deutschland insgesamt bestandsgefährdet sind, kann aus diesen oder anderen Zahlen wegen der unterschiedlichen Biologie und Ökologie von Organismen und Organismengruppen nicht seriös hochgerechnet werden.

6. Welche Insektenarten sind nach Kenntnis der Bundesregierung ausgestorben, vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder gefährdet (bitte aktuellste Zahlen, pro Gattung und Rote-Liste-Kategorie fünf Arten angeben), und welchen Bestandszahlen entspricht dies?

   Welche „Arten in besonderer Verantwortung Deutschlands“ sind darunter?

Für die Zuordnung der einzelnen Insektenarten zu den Rote-Liste-Kategorien wird auf die Veröffentlichungen in gedruckter Form und elektronisch auf der Homepage (www.bfn.de) verwiesen. Eine Aufschlüsselung nach Insektengattungen würde angesichts der Vielzahl an Gattungen einer Wiedergabe der entsprechenden Roten Listen nahekommen und den Rahmen dieser Antwort sprengen. Bestandszahlen der Insektenpopulationen Deutschlands liegen nicht vor und sind aus den oben genannten Gründen kein sinnvolles Maß. In den Roten Listen wird daher eine Schätzung in sieben Klassen vorgenommen (angegeben sind zusätzlich die absolute und prozentuale Verteilung auf die ca. 7 800 untersuchten Taxa):

Abkürzung	Klasse	Anzahl	Anteil in Prozent
ex	ausgestorben oder verschollen	358	4,6
es	extrem selten	745	9,5
ss	sehr selten	1.029	13,2
s	selten	1.922	24,6
mh	mäßig häufig	1.932	24,8
h	häufig	1.001	12,8
sh	sehr häufig	662	8,5
?	unbekannt	153	2,0

Analysen der Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Insektenarten liegen für viele Insektengruppen noch nicht vor; einige konnten unter diesem Aspekt bisher nur unvollständig untersucht werden. Von den bisher 3 040 Insektentaxa, für die eine Verantwortlichkeitsanalyse vorliegt, konnte für 77 Taxa eine hohe und für weitere 67 Taxa eine besonders hohe Verantwortlichkeit Deutschlands ermittelt werden. Für 367 Taxa wird eine erhöhte Verantwortlichkeit vermutet, konnte aber nicht abschließend ermittelt werden, weil nicht alle dazu erforderlichen Informationen vorliegen. Von den 77 Taxa mit erhöhter Verantwortlichkeit Deutschlands sind 30 Taxa bestandsgefährdet, d. h. den Rote-Liste-Kategorien 1 bis 3 oder G zugeordnet. Von den 67 Taxa mit besonders hoher Verantwortlichkeit gilt dies für 37 Taxa.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

7. Welche zehn Insektenarten haben laut Bundesregierung den größten Bestandsrückgang vorzuweisen (nach aktuellster Datenlage), welche davon sind vom Aussterben bedroht, und wie ist die Bestandslage dieser Arten derzeit?

Bestandszahlen von Insekten allein sind nicht der Bewertungsmaßstab bei Gefährdungsanalysen. Die Gefährdung wird vielmehr auch anhand der Kriterien Bestandsgröße und Bestandsentwicklung bewertet, wobei bei letzterer der langfristige und der kurzfristige Trend berücksichtigt werden. Besonders dramatische Entwicklungen zeigen Arten, die im Rahmen der Gefährdungsanalyse für Rote Listen die stärksten Rückgänge sowohl im Kriterium „Langfristiger Trend“ (umfasst je nach Kenntnislage etwa die vergangenen 100 Jahre) als auch im Kriterium „Kurzfristiger Trend“ (umfasst die letzten 10 bis 25 Jahre) aufweisen. Von den zuletzt abschließend untersuchten ca. 7 800 Insektentaxa erfüllen folgende Taxa diese Bedingung (die Abkürzung „RL-Kateg.“ steht für „Rote-Liste-Kategorie“):

Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**	**Artengruppe**	**RL-Kateg.**
Eristalis anthophorina (FALLÉN, 1817)	-	Schwebfliegen	1
Coenonympha tullia (MÜLLER, 1764)	Großes Wiesenvögelchen	Tagfalter	2
Megalophanes stetinensis stetinensis (E. HERING, 1846)	Oder-Sackträger (Unterart *stetinensis*)	Spinnerartige Falter	1
Megalophanes stetinensis viadrina (STAUDINGER, 1871)	Oder-Sackträger (Unterart *viadrina*)	Spinnerartige Falter	1
Epirrhoe pupillata (THUNBERG, 1788)	Braunweißer Labkrautspanner	Spannerfalter	1
Bryodemella tuberculata (FABRICIUS, 1775)	Gefleckte Schnarrschrecke	Heuschrecken	1
Modicogryllus frontalis (FIEBER, 1844)	Östliche Grille	Heuschrecken	1
Tetrix tuerki (KRAUSS, 1876)	Türks Dornschrecke	Heuschrecken	1
Agonum munsteri (HELLÉN, 1935)	-	Laufkäfer	1

Alle vorgenannten Arten befinden sich in den Rote-Liste-Häufigkeitsklassen „selten“, „sehr selten“ oder „extrem selten“.

In dieser Übersicht befinden sich allerdings nur Vertreter von Insektengruppen, die vergleichsweise gut untersucht sind. Bei vielen anderen Insektengruppen ist die Untersuchungsintensität weitaus geringer. So konnte das Ausmaß des langfristigen Rückgangs bei 390 der 7 800 untersuchten Insektentaxa nicht genau ermittelt werden; für kurzfristige Abnahmen traf dies bei 1 513 Taxa zu. Unter diesen dürften sich weitere Taxa befinden, für die bei besserer Datenlage ebenfalls sehr starke Rückgänge hätten konstatiert werden müssen.

Von den untersuchten ca. 7 800 Insektentaxa weisen insgesamt 3 312 Taxa (42,5 Prozent) eine negative Entwicklung im langfristigen Trend auf; bei 934 Taxa (12,0 Prozent) war eine Einschätzung nicht möglich. Dass über einen langen, bis heute reichenden Betrachtungszeitraum so viele Taxa betroffen sind, zeigt einmal mehr das sehr hohe Ausmaß des Insektenrückgangs.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

8. Wie bewertet die Bundesregierung die Rote Liste zu den wirbellosen Tieren (Rote Liste, Band 3 Wirbellose Tiere (2011), Band 4 Wirbellose Tiere (2016)), und welche Schlussfolgerungen zieht sie?

Es wird auf die Antwort zu Frage 4 verwiesen. Die dort anhand der Entwicklung der Insekten getroffenen Aussagen gelten analog auch bezüglich anderer Gruppen wirbelloser Tiere.

9. Welche Arten von Insekten sind besonders vom Rückgang betroffen (nach Artenzahlen, Individuenzahlen und Gesamtmasse)?

Es wird auf die Antworten zu den Fragen 6 und 7 verwiesen.

10. Wie bewertet die Bundesregierung die Bedeutung von Insekten als Nützlinge in der Schädlingsbekämpfung sowie für intakte Böden und Nährstoffkreisläufe?

Welche – auch finanzielle – Vorteile bestehen hier beispielsweise für die Landwirtschaft?

Insekten als Gegenspieler von Schädlingen können in der natürlichen Schädlingsbekämpfung nützlich sein. Kleinstrukturierte Landschaften und extensiv bewirtschaftete Flächen bieten diesen Nützlingen Lebensraum, der dazu beitragen kann, den Befall durch Schaderreger unter der wirtschaftlichen Schadschwelle zu halten. Eine erfolgreiche natürliche Schädlingsbekämpfung kann zu einer Reduktion der Insektizidanwendung führen und auch positive Auswirkungen auf die Bodenfauna haben.

Zur Verbesserung einer großflächigen Besiedlung der Ackerbaugebiete mit Nützlingen, verfolgt die Agrarumweltpolitik seit dem Jahr 2000 mit dem Blühstreifenkonzept die streifenförmige Anlage von Kräuterstreifen als Trittsteine auch innerhalb der Felder. In kleinstrukturierten Landschaften und bei extensiver Bewirtschaftung sind hingegen auch auf den Ackerflächen selbst intensivere Austauschprozesse und eine höhere Regenerationsfähigkeit der Nützlingspopulationen zu erwarten.

Eine gesunde Bodenfauna ist ein wichtiger Faktor, um intakte Böden zu erhalten und zu fördern. Weiterhin spielen Insekten und andere Gliederfüßer (Arthropoden) eine zentrale Rolle bei der Humusbildung und dem Erhalt der Bodenfruchtbarkeit.

Der Bundesregierung liegen keine Studien über finanzielle Vorteile für die Landwirtschaft vor. Wahrscheinliche Effekte sind unter bestimmten Umständen die Verminderung des Einsatzes von Insektiziden und eine Verbesserung der Bestäubung. Eine besondere Bedeutung kommt Insekten im ökologischen Landbau zu.

Ist zudem das Vorkommen bestäubender Insekten entsprechend hoch, so kann davon ausgegangen werden, dass die Fruchtentwicklung der angebauten Kulturpflanzen bzw. der Obstbestände aufgrund einer besseren Bestäubung gefördert wird.

11. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung zur Artenzahl und Bestandsentwicklung von Schlupfwespen in Deutschland sowie deren Funktionen in Ökosystemen bzw. für die Landwirtschaft?

Die Artenzahl der Schlupfwespen (Ichneumonidae) in Deutschland beträgt mindestens 3 332 Arten. Angaben zu Bestandsentwicklungen liegen nicht vor.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Die negativen Auswirkungen verschiedener Schadinsekten in der Landwirtschaft können durch bestimmte Schlupfwespenarten reduziert werden. Sie parasitieren die Schadinsekten, indem sie ihre Eier in oder an deren Körper ablegen, so dass diese bei der Entwicklung der Larven getötet werden. Somit können Schlupfwespen zur natürlichen Schädlingsbekämpfung genutzt werden. Die Parasitierungsleistung nimmt mit größerem Abstand zu Randstreifen und anderen geeigneten Lebensräumen der Schlupfwespen ab.

12. Welche Auswirkungen des Insektenrückgangs sieht die Bundesregierung auf die ökosystemischen Leistungen?

Die Bundesregierung sieht im Rückgang der Insekten nicht nur einen großen Verlust an Biodiversität. Sie erkennt auch große ökonomische Risiken, die sich durch eine deutliche Minderung der von Insekten erbrachten Ökosystemleistungen ergeben können, aus denen Menschen einen großen Nutzen ziehen. Besonders hervorzuheben sind hierbei regulierende Leistungen bei der Bestäubung von Pflanzen. Der Rückgang der Insekten hat erhebliche Auswirkungen auf Nutzpflanzen, die weltweit zu über 80 Prozent insektenbestäubt sind. Da auch ein sehr großer Anteil der Nahrungs-Nutzpflanzen auf Tierbestäubung angewiesen ist, haben Bestäuber einen großen Einfluss auf die weltweite Lebensmittelproduktion. In Deutschland wären beim Ausfall der Bestäubungsleistungen insbesondere der Obst- und Gemüseanbau, aber auch großflächig angebaute Ackerkulturpflanzen wie Raps, Sonnenblumen oder Ackerbohnen, betroffen. Ohne Bestäubungsleistungen durch Insekten würden deren Erträge stark zurückgehen. Weiterhin spielen Insekten und andere Arthropoden eine zentrale Rolle bei der Humusbildung und dem Erhalt der Bodenfruchtbarkeit. Außerdem sind sie von hoher Bedeutung als Nahrungsgrundlage für Vögel, Fledermäuse und andere Wirbeltiere.

13. Welche Auswirkungen des Insektenrückgangs sieht die Bundesregierung auf Vogel- und Fledermauspopulationen durch fehlende Nahrung?

Welche anderen Tierarten sind in welchem Ausmaß betroffen?

Parallel zu beeinträchtigenden Lebensraumverschlechterungen verringert der Insektenrückgang das Nahrungsangebot von Vogelpopulationen. Auswertungen der Angaben des nationalen EU-Vogelschutzberichts 2013 machen deutlich, dass bei Arten, die während der Brutzeit vorwiegend Kleininsekten und Spinnen fressen, besonders starke Bestandsrückgänge zu beobachten sind. Beim Vergleich des im Vogelschutzbericht 2013 betrachteten 25- und des 12-Jahrestrends zeigt sich, dass immer mehr Arten dieses Ernährungstyps in ihren Beständen zurückgehen: Während bei Betrachtung des Bestandstrends über 25 Jahre etwa ein Drittel der Vogelarten einen Rückgang aufweist, sind es über den kürzeren Zeitraum bereits fast die Hälfte der Arten.

Die wenigen, sich überwiegend von Großinsekten (Libellen, Heuschrecken, Tagfalter, große Käfer) ernährenden Vogelarten haben bereits vor 50 bis 150 Jahren deutliche Bestandsrückgänge erlitten, beispielsweise Ziegenmelker, Wiedehopf und Neuntöter. Die Brutbestände von Schwarzstirnwürger und Blauracke sind in Deutschland bereits vor Jahrzehnten erloschen. Das deutet darauf hin, dass das Nahrungsangebot an Großinsekten bereits seit Längerem reduziert ist.

Bei den Fledermausarten ist aufgrund ihrer Biologie in Folge des Insektenrückgangs ein verringerter Reproduktionserfolg sowie langfristig ein Rückgang in den Bestandsgrößen zu erwarten. Auch für weitere insektenfressende Arten wie z. B. Spitzmäuse ist mit Folgewirkungen zu rechnen.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

14. In welchen Regionen bzw. Habitaten ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Rückgang von Insekten besonders hoch?

Die bundesweiten Roten Listen für Insekten sind in den meisten Fällen nicht weiter regionalisiert. Für die Antwort auf die Frage könnten die Roten Listen der Bundesländer ausgewertet werden. Zu einer aussagekräftigen Analyse der Roten Listen der Bundesländer gehörte jedoch auch eine hinsichtlich Umfang und Aktualität vergleichbare Grundlage.

15. Worin sieht die Bundesregierung die Ursachen für den Rückgang von Insekten?

Der Bestandrückgang von Insektenarten kann durch einen Komplex unterschiedlicher Faktoren verursacht werden. Dazu zählen u. a. das Vorhandensein von Habitaten, das Nahrungsangebot, die Veränderung und das Vorhandensein von Strukturen in der Landschaft, wie z. B. Säume, Hecken oder gestufte Waldränder, die Art und Weise der Nutzung und Bewirtschaftung der Landschaft (u. a. der Gewässer, Wiesen und Äcker), das Vorliegen von Schadstoffen (einschließlich Pflanzenschutzmittel) oder die Fragmentierung der Landschaft. Darüber hinaus haben die Jahreswitterung und Klimaänderungen einen wesentlichen Einfluss auf Insektenpopulationen.

16. Welche Erklärungsansätze sieht die Bundesregierung dafür, dass auch in Naturschutzgebieten ein starker Rückgang von Insektenbeständen festgestellt wurde (vgl. Artikel „Tatort Wiese“ in GEO, März 2017, S. 61), wo keine Landnutzungsänderungen als Ursache anzunehmen sind?

Naturschutzgebiete sind Bestandteile der Gesamtlandschaft, deren allgemeine Veränderungen sich auch innerhalb von Schutzgebieten auswirken können. Die Einflussfaktoren können durch Randeffekte, Einträge von außen, teilweise landwirtschaftliche Nutzung innerhalb der Gebiete ohne pauschalen Ausschluss von Pflanzenschutzmitteln u. a. also auch innerhalb von Naturschutzgebieten wirken.

17. Welche Kenntnisse haben das Umweltbundesamt und das Bundesamt für Naturschutz (BfN) zu Studien, die auf einen Zusammenhang zwischen hohen Bestandsabnahmen bei Insekten und der Anwendung von Pestiziden, insbesondere Neonikotinoide, hindeuten?

Dem Umweltbundesamt (UBA) und dem BfN sind zahlreiche wissenschaftliche Berichte aus den letzten Jahren bekannt, die darstellen, dass Pestizide (insbesondere der Stoffgruppe der Neonikotinoide), neben anderen Faktoren, wie Habitatverlust, Fragmentierung der Landschaft, Umweltverschmutzung, invasive Arten oder auch dem Klimawandel, einen Einfluss auf die Bestandsentwicklung von Insekten in der Agrarlandschaft haben, z. B.:

EASAC (2015): Ecosystem services, agriculture and neonicotinoids: EASAC policy report 26. German National Academy of Sciences, Halle (Saale).

GILBURN, A.S., et al. (2015): Are neonicotinoid insecticides driving declines of widespread butterflies? PeerJ 3: e1402.

POTTS et al. (2015): Status and trends of European pollinators. Key findings of the STEP project. Sofia

In der Studie von RUNDLÖF et al. (2015; Nature 521) wird belegt, dass Neonikotinoide einen negativen Einfluss auf die Dichte der Wildbienen, auf das Nistverhalten von solitär lebenden Wildbienenarten und auf die Koloniegröße von

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Hummelarten haben und zudem die Reproduktionsfähigkeit der Arten einschränken. Die Studie zeigt weiter, dass ein für Honigbienen unbedenkliches Mittel für Wildbienen durchaus schädliche Folgen haben kann.

WOODCOCK et al. (2015; Nature Communications 7:12459; DOI: 10.1038/ncomms12459) belegen den negativen Einfluss der Neonikotinoide auf Wildbienen in England.

STRAUB et al. (2016; Proc. R. Soc. B 283: 20160506) belegen negative Auswirkungen von Neonikotinoiden auf Drohnen der Honigbiene.

18. Welche Kenntnisse haben das Umweltbundesamt und das Bundesamt für Naturschutz (BfN) zu den Auswirkungen der Intensivierung der Landwirtschaft auf die Situation von Wildbienen und anderen wilden Bestäubern?

Das BfN hat seine Kenntnisse in seinem im Juni des Jahres 2017 vorgelegten Agrarreport (www.bfn.de/fileadmin/BfN/landwirtschaft/Dokumente/BfN-Agrar-Report_2017.pdf) dargestellt. Danach wirkt sich die Intensivierung der Landwirtschaft auf die Vielfalt der Insekten aus, da sie zu einer Strukturverarmung der Landschaft sowie zu einem Rückgang des Blütenangebots für Bestäuber führt, so dass viele Insekten ihre Nahrungsgrundlagen und Habitate verlieren. Das Nährstoffüberangebot, die Einengung der Feldfruchtwahl, die Homogenisierung und Vergrößerung der Schläge und der damit verbundene Rückgang von Randstrukturen und Blühstreifen, sowie die gestiegene Anwendung von Pflanzenschutzmitteln werden als wesentliche Einflussfaktoren genannt.

Nach Kenntnis des UBA hat die Intensivierung der Landwirtschaft maßgeblich durch Habitatverlust und den Eintrag von Agrarchemikalien einen negativen Effekt auf die Diversität und Zahl von Wildbienen (GOULSON et al. 2015) und andere wildlebende Bestäuber, wie beispielsweise Schmetterlinge, Fliegen und Käfer. Das UBA nimmt dazu auf folgende Veröffentlichungen Bezug:

GOULSEN et al. (2015): Bee declines driven by combined stress from parasites, pesticides, and lack of flowers. Science (New York, N.Y.) 347: 1255957.

FOX, R. (2012): The decline of moths in Great Britain: a review of possible causes. Insect Conservation and Diversity 6: 5-19.

VAN SWAAY et al. (2013): The European Grassland Butterfly Indicator: 1990-2011. EEA Technical report.

FOX et al. (2014): Long-term changes to the frequency of occurrence of British moths are consistent with opposing and synergistic effects of climate and land-use changes. Journal of Applied Ecology 51: 949-957.

19. Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus diesen Erkenntnissen hinsichtlich des Reformbedarfs der nationalen und europäischen Agrarpolitik, insbesondere der Umverteilung von Finanzmitteln der Gemeinsamen Agrarpolitik auch zugunsten von besonders bestäuberfreundlichen und extensiven Bewirtschaftungsformen?

Für die Weiterentwicklung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) hat sich die Bundesregierung darauf verständigt, dass diese den großen Herausforderungen, vor denen Landwirtschaft und ländliche Räume stehen, Rechnung tragen muss. Zu nennen sind hier der Klimawandel, die Umweltanforderungen sowie die steigenden gesellschaftlichen Anforderungen bezüglich Tierhaltung. Dazu gehört auch, den Artenschwund in der Agrarlandschaft aufzuhalten.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

20. Wie positioniert sich die Bundesregierung zu einem bundesweiten (Langzeit-)Insekten-Monitoring –, wofür § 6 des Bundesnaturschutzgesetzes die Grundlage liefert, und hält sie die Erfassung weiterer Artenschutz-Indikatoren, über den Indikator „gefährdete Arten“ (nach den Roten Listen) der Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt hinaus, für sinnvoll?

    Wenn nein, warum nicht?

Eine belastbare, bundesweit repräsentative Datenbasis zur Einschätzung von Langzeitveränderungen von Vorkommen und Bestandsgrößen der Insektenfauna in Deutschland gibt es nicht. Der Indikator „Gefährdete Arten“ ist Teil des Indikatorensets der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) und wird regelmäßig in Berichten der Bundesregierung zur NBS publiziert (Indikatorenbericht 2010, Rechenschaftsbericht 2013, Indikatorenbericht 2014). Teil des Indikatorensets ist auch der auf dem bundesweiten Vogelmonitoring aufbauende Indikator „Artenvielfalt und Landschaftsqualität".

Der Indikator „Gefährdete Arten“ fasst die Gefährdung der Arten der bundesweiten Roten Listen in einer einfachen Maßzahl zusammen. Er ersetzt nicht die umfangreichen, detaillierten Einzelinformationen zu allen in den Roten Listen geführten Arten. Datengrundlage des Indikators sind die Einstufungen der Arten nach ihrer Gefährdung in die Rote-Liste-Kategorien. In die Berechnung des Indikators fließen die Arten in Abhängigkeit ihres Gefährdungsgrades mit unterschiedlichen Gewichtungsfaktoren ein. Die Berechnung des Indikators ist so konzipiert, dass zusätzlich zum Hauptindikator Teilindikatoren für ausgewählte Artengruppen, z. B. alle Insektenarten oder alle Arten bestimmter Teilgruppen der Insekten, gebildet werden können. In den letzten berichteten Wert des Indikators für das Jahr 2013 (Indikatorenbericht 2014 zur NBS) gingen 4 338 Insektenarten (BINOT-HAFKE et al. 2011) ein, was einem Anteil von knapp 56 Prozent aller berücksichtigten Arten in diesem Jahr entspricht. Der Indikator „Gefährdete Arten“ ermöglicht es also, durch Abgrenzung und Berechnung von Teilindikatoren bundesweite Aussagen zu spezifischen Fragen des Artenschutzes in Bezug auf Insektenarten insgesamt oder bestimmte Teilgruppen der Insektenarten zu treffen. Daher bedarf es in dieser Hinsicht derzeit keiner weiteren bundesweiten Artenschutzindikatoren.

21. Wie bewertet die Bundesregierung die Daten- und Studienlage bezüglich der Entwicklung der Arten- und Individuenzahl von Insekten und ihren Ursachen?

Die Gefährdungsanalyse für die Roten Listen basiert unter anderem auf den nachfolgend genannten Kriterien. Die beigefügten Zahlen geben Anzahl und Anteile der ca. 7 800 untersuchten Taxa an, für die keine hinreichenden Informationen zur Einschätzung der Kriterien vorlagen.

Aktuelle Bestandssituation: 153 (2,0 Prozent)

Langfristiger Trend: 934 (12,0 Prozent)

Kurzfristiger Trend: 2 094 (26,8 Prozent)

Von den für die bundesweiten Roten Listen untersuchten ca. 7 800 Insektentaxa sind 501 Taxa (6,4 Prozent) in Kategorie D („Daten unzureichend“) eingeordnet worden.

Eine Gefährdungsursachenanalyse wird derzeit vorbereitet und ist zur Umsetzung ab dem Jahr 2018 vorgesehen.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

22. Welche Studien wurden oder werden von der Bundesregierung und den nachgeordneten Behörden zum Thema Rückgang der Insekten in Auftrag gegeben?

Die Bundesregierung hat unter Federführung des BfN eine Studie mit dem Titel „Biodiversitätsverluste in FFH-Lebensraumtypen des Offenlandes“ in Auftrag gegeben. Aufbauend auf vergleichenden Beobachtungen der Biodiversität von FFH-Lebensraumtypen an vielen Standorten im Offenland erfolgt dort eine vertiefende Untersuchung zur Struktur und den langfristigen Trends von Insektenzönosen. Auftragnehmer der Studie ist der Entomologische Verein Krefeld. Das Projekt wird von dem Jahr 2016 bis zum Jahr 2018 gefördert.

Eine Literaturstudie zur Qualifizierung und Quantifizierung des Rückgangs der Insekten einschließlich der Aufarbeitung der Kenntnislücken soll in den Jahren 2017 und 2018 durchgeführt werden. Eine Gefährdungsursachenanalyse wird derzeit vorbereitet und ist zur Umsetzung ab dem Jahr 2018 vorgesehen.

Die Bundesregierung hat unter der Federführung des Umweltbundesamt in den letzten zehn Jahren zwei Forschungsvorhaben mit Bezug zu Insekten durchgeführt bzw. mit der Durchführung begonnen. Während das bereits abgeschlossene Projekt „Protection of biodiversity in the risk assessment and risk management of pesticides with a focus on arthropods, soil organisms, and amphibians“ (BRÜHL et al. 2013) mit der Fokussierung auf Gliedertiere allgemeiner aufgestellt war, soll das aktuell laufende Projekt „Protection of wild pollinators in pesticide risk assessment and management“ (FKZ 3715644090) den Schutz von Wildbestäubern im Rahmen der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln adressieren.

23. Welche Teilergebnisse aus dem Forschung und Entwicklungs (F&E)-Vorhaben „Biodiversitätsverluste in FFH-Lebensraumtypen des Offenlandes“ liegen insbesondere mit Blick auf den Rückgang von Insekten dem BfN bereits vor?

Eine Grundlage für das F+E-Vorhaben stellen die bereits von SORG et al. 2013 publizierten Daten dar. Während der Projektlaufzeit sollen fortlaufend weitere Einzelergebnisse publiziert werden. Mit einem ersten Fachartikel ist gegen Ende des Jahres 2017 zu rechnen.

24. Welche konkreten Maßnahmen plant die Bundesregierung aktuell in der Naturschutz- und Landwirtschaftspolitik, um dem besorgniserregenden Rückgang von Insektenbeständen zu begegnen?

Im Rahmen der Reform der GAP 2014-2020 wurden verschiedene Maßnahmen ergriffen, um die Umweltwirkungen der GAP zu verbessern. Bisher liegen nur einzelne Analysen zur Wirkung dieser Maßnahmen vor. Die Bundesregierung unterstützt diese Maßnahmen durch verschiedene Forschungs- und Demonstrationsvorhaben sowie durch die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK).

Zudem sind mit der Änderung des GAK-Gesetzes im September des Jahres 2016 die Maßnahmen einer markt- und standortangepassten Landbewirtschaftung um den Punkt „Vertragsnaturschutz und Landschaftspflege“ erweitert worden. Voraussetzung ist, dass die Maßnahmen der Verbesserung der Agrarstruktur dienen. Diese Fördermöglichkeiten begünstigen ebenso die biologische Vielfalt, wenn dazu geeignete Fördergrundsätze im GAK-Rahmenplan verankert und diese von den Ländern umgesetzt werden.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Auch durch die Änderung des § 5 der Agrarzahlungen-Verpflichtungenverordnung, die die Anlage von freiwilligen Blühstreifen erleichtert, kann sich ein positiver Effekt ergeben.

Einen wichtigen Beitrag leistet auch die Förderung des ökologischen Landbaus, u. a. durch die Umsetzung der Zukunftsstrategie Ökologischer Landbau, welche grundsätzlich eine höhere biologische Vielfalt, also auch Insektenvielfalt gewährleistet.

Im Rahmen seiner neuen Nutztierhaltungsstrategie setzt sich das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) für eine stärkere Förderung der Weidehaltung und der damit verbundenen Biodiversität ein.

25. Unterstützt die Bundesregierung den Vorschlag der Europäischen Kommission (KOM (2017)152 endg.) zum Pflanzenschutzmittelverbot auf ökologischen Vorrangflächen, und wenn nein, warum nicht?

Die delegierte Verordnung (EU) 2017/1155 der Europäischen Kommission vom 15. Februar 2017, die u. a. ein Verbot der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf verschiedenen Typen von ökologischen Vorrangflächen festlegt, ist zwischenzeitlich in Kraft getreten. Sie gilt bezüglich dieser Vorschrift ab dem Jahr 2018.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Satz: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH, Mainzer Straße 116, 66121 Saarbrücken, www.satzweiss.com
Druck: Printsystem GmbH, Schafwäsche 1-3, 71296 Heimsheim, www.printsystem.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333